

★ DEDU/ P81 93-157580/19 ★ SU 1734715-A1  
 Femur neck fixation device - has apertures for screws in upper part  
 of diaphysary plate and fastener in form of two-pronged fork with  
 groove in polyhedral projection

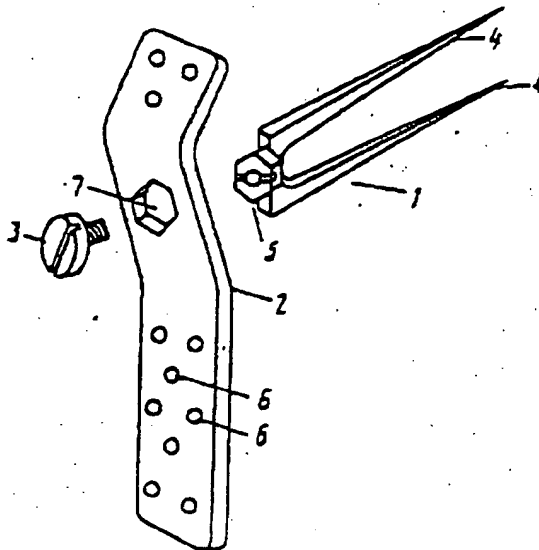
DEDUSHKIN V S 90.02.26 90SU-4809120

(92.05.23) A61B 17/58

The device includes a fastener (1), a supraosseous plate (2) and a fastening screw (3). The fastener (1) is made in the form of a two-pronged fork (4) with a polyhedral projection (5) made with a groove for an end wrench and a threaded aperture for the fastening screw (3). The supraosseous plate (2) has apertures for screws (6) and a polyhedral aperture (7).

The device is made in several standard sizes, distinguished by the length of the teeth of the fastener (1) and the level at which the polyhedral aperture (7) is positioned in the supraosseous plate (2). This construction allows additional screws to be taken through the apex of the trochanter into the neck of the femur.

USE/ADVANTAGE - For fixation of the femur neck after rotation osteotomy, increasing the reliability of fixation and allowing early rehabilitation treatment. Bul.19/23.5.92. (3pp Dwg.No.1/3)  
 N93-120991



© 1993 DERWENT PUBLICATIONS LTD.

Derwent House, 14 Great Queen Street, London WC2B 5DF England, UK  
 US Office: Derwent Inc., 1313 Dolley Madison Blvd., Suite 401, McLean VA 22101, USA

Unauthorised copying of this abstract not permitted



DERWENT  
 Scientific and Patent Information

BEST AVAILABLE COPY



(19) SU<sup>(11)</sup> 1 734 715<sup>(13)</sup> A1  
(51) МПК

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО  
ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ  
СССР

(21), (22) Заявка: 4809120, 26.02.1990

(46) Дата публикации: 23.05.1992

(56) Ссылки: Авторское свидетельство СССР  
№1181653, кл. А 61 В 17/58, 1984. Авторское  
свидетельство СССР № 1326260. кл. А 61 В  
17/58, 1985.

(98) Адрес для переписки:  
11 194175 ЛЕНИНГРАД, ЛЕБЕДЕВА 6

(71) Заявитель:  
ВОЕННО-МЕДИЦИНСКАЯ  
КРАСНОЗНАМЕННАЯ АКАДЕМИЯ  
ИМ.С.М.КИРОВА

(72) Изобретатель: ДЕДУШКИН ВИТАЛИЙ  
СЕРГЕЕВИЧ,  
АВЕРКИЕВ ВЯЧЕСЛАВ  
АРКАДЬЕВИЧ, ТИХИЛОВ РАШИД  
МУРТУЗАЛИЕВИЧ<sup>11</sup> 198330 БАЙРАЛАХ,  
ТАДЖАКИСТАН 0.3-5-3011 194223 БАЙРАЛАХ,  
АДЖАРИЯ УД.105-1-25611 198330  
БАЙРАЛАХ, ТАДЖАК БАКАРИАА 32-454

(54) Устройство для фиксации шейки бедренной кости после ротационной остеотомии

SU 1 734 715 A1

SU 1 734 715 A1



(19) SU<sup>(11)</sup> 1 734 715<sup>(13)</sup> A1  
(51) Int. Cl.

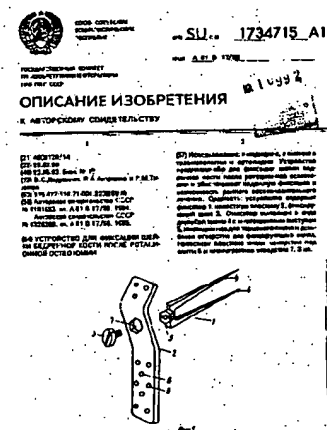
STATE COMMITTEE  
FOR INVENTIONS AND DISCOVERIES

(12) ABSTRACT OF INVENTION

(71) Applicant:  
VOENNO-MEDITSINSKAYA  
KRASNOZNAMENNAYA AKADEMIYA  
IM.S.M.KIROVA  
(72) Inventor: DEDUSHKIN VITALIJ  
SERGEEVICH,  
AVERKIEV VYACHESLAV  
ARKADEVICH, TIKHILOV RASHID  
MURTUZALIEVICH

(54) DEVICE FOR FIXING THE NECK OF THE FEMUR AFTER PERFORMING ROTATIONAL OSTEOTOMY

(57) Использование: в медицине, а именно в травматологии и ортопедии. Устройство предназначено для фиксации шейки бедренной кости после ротационной остеотомии и обеспечивает надежную фиксацию и возможность раннего восстановительного лечения. Сущность: устройство содержит фиксатор 1, наkostную пластину 2, фиксирующий винт 3. Фиксатор выполнен в виде двузубой вилки 4 с многогранным выступом 5, имеющим паз для торцевого ключа и резьбовое отверстие для фиксирующего винта. Накостная пластина имеет отверстия под винты 6 и многогранное отверстие 7. 3 ил.



SU 1734715 A1

SU 1734715 A1

Изобретение относится к медицинской технике, а именно к травматологии и ортопедии, и может быть использовано при лечении больных с асептическим некрозом головки бедренной кости и деформирующим коксартрозом.

Известен фиксатор для остеосинтеза шейки бедренной кости, который включает двухлопастный гвоздь с опорной площадкой и наkostной пластиной с отверстиями.

Однако этот фиксатор не обеспечивает ротацию шейки и головки бедренной кости на необходимый угол после ротационной остеотомии шейки бедренной кости и достаточную стабильность отломков.

Наиболее близким по технической сущности и получаемому положительному эффекту к изобретению является фиксатор для бедренной кости после ее ротационной остеотомии, содержащий фиксатор с многогранным выступом, в котором выполнено резьбовое отверстие, наkostную пластину, имеющую отверстия для винтов и многогранное отверстие для выступа фиксатора, фиксирующий винт.

Однако устройство предназначено для лечения детей и юношей и не обеспечивает достаточной фиксации, возможности ротации головки при дегенеративных изменениях в ней у взрослых пациентов, что опасно развитием перелома.

Цель изобретения - повышение надежности фиксации шейки бедренной кости и возможности раннего восстановительного лечения после ее ротационной остеотомии.

На фиг.1 показано устройство для фиксации шейки бедренной кости после ротационной остеотомии; на фиг.2 - то же, установленное на бедренной кости; на фиг.3 - то же, вид сбоку.

Устройство содержит фиксатор 1, наkostную пластину 2, фиксирующий винт 3. Фиксатор выполнен в виде двузубой вилки 4 с многогранным выступом 5, имеющим паз для торцевого ключа и резьбовое отверстие для фиксирующего винта. Накостная пластина имеет отверстия для проведения винтов 6 и многогранное отверстие 7. Устройство имеет несколько типоразмеров, отличающихся длиной зубьев фиксатора и

уровнем расположения многогранного отверстия в пластине.

Устройство для фиксации шейки

бедренной кости после ротационной остеотомии используется следующим образом.

Наружным разрезом обнажается вер-гельчо-подвертельная область. После проведения конусовидной остеотомии через основание единого костного блока, включающего головку и шейку бедренной кости с участком кортикальной пластинки основания большого вертела, вводится фиксатор 1. После ротации фиксатора вместе с головкой бедренной кости на необходимую величину,

на наружную поверхность бедренной кости накладывается наkostная пластина 2 таким образом, чтобы совместились многогранный выступ 5 фиксатора и многогранное отверстие пластины 7. Фиксатор и пластина

соединяются между собой винтом 3, кроме того, пластина фиксируется к бедренной кости через отверстия 6 винтами.

Точность ротационной коррекции достигается вращением введенной в шейку бедренной кости вилки при помощи торцевого ключа. Атрауматичность операции достигается тем, что все манипуляции осуществляются из одного наружного доступа с минимальной травматизацией

шейки и головки бедренной кости. Дополнительная прочность, фиксации обеспечивается введением винтов через верхушку вертела в шейку бедренной кости. Формула изобретения

Устройство для фиксации шейки бедренной кости после ротационной остеотомии, содержащее диафизарную накладку с отверстиями под винты и многогранное отверстие под фиксатор и фиксатор с

многогранным выступом и, резьбовым отверстием, имеющий возможность осевого поворота, связанный с диафизарной накладкой с помощью фиксирующего винта, отличающееся тем, что, с целью

повышения надежности фиксации и возможности раннего восстановительного лечения в верхней части диафизарной пластины выполнены дополнительные отверстия под винты, фиксатор выполнен в виде двузубой вилки, имеющей в многогранном выступе паз.

Фиг.1  
Фиг.3

S U 1 7 3 4 7 1 5 A 1

S U 1 7 3 4 7 1 5 A 1

3

1734715

4

Изобретение относится к медицинской технике, а именно к травматологии и ортопедии, и может быть использовано при лечении больных с асептическим некрозом головки бедренной кости и деформирующим коксартрозом.

Известен фиксатор для остеосинтеза шейки бедренной кости, который включает двухлопастный гвоздь с опорной площадкой и наkostной пластиной с отверстиями.

Однако этот фиксатор не обеспечивает ротацию шейки и головки бедренной кости на необходимый угол после ротационной остеотомии шейки бедренной кости достаточную стабильность отломков.

Наиболее близким по технической сущности и получаемому положительному эффекту к изобретению является фиксатор для бедренной кости после ее ротационной остеотомии, содержащий фиксатор с многогранным выступом, в котором выполнено резьбовое отверстие, наkostную пластину, имеющую отверстия для винтов и многогранное отверстие для выступа фиксатора, фиксирующий винт.

Однако устройство предназначено для лечения детей и юношей и не обеспечивает достаточной фиксации, возможности ротации головки при дегенеративных изменениях в ней у взрослых пациентов, что опасно развитием перелома.

Цель изобретения - повышение надежности фиксации шейки бедренной кости и возможности раннего восстановительного лечения после ее ротационной остеотомии.

На фиг.1 показано устройство для фиксации шейки бедренной кости после ротационной остеотомии; на фиг.2 - то же, установленное на бедренной кости; на фиг.3 - то же, вид сбоку.

Устройство содержит фиксатор 1, наkostную пластину 2, фиксирующий винт 3. Фиксатор выполнен в виде двузубой вилки 4 с многогранным выступом 5, имеющим паз для торцового ключа и резьбовое отверстие для фиксирующего винта. Накостная пластина имеет отверстия для проведения винтов 6 и многогранное отверстие 7. Устройство имеет несколько типоразмеров, отличающихся длиной зубьев фиксатора и

уровнем расположения многогранного отверстия в пластине.

Устройство для фиксации шейки бедренной кости после ротационной остеотомии используется следующим образом.

Наружным разрезом обнажается вертикально-подвертельная область. После проведения конусовидной остеотомии через основание единого костного блока, включающего головку и шейку бедренной кости с участком кортикальной пластинки основания большого вертела, вводится фиксатор 1. После ротации фиксатора вместе с головкой бедренной кости на необходимую величину, на наружную поверхность бедренной кости накладывается наkostная пластина 2 таким образом, чтобы совместились многогранный выступ 5 фиксатора и многогранное отверстие пластины 7. Фиксатор и пластина соединяются между собой винтом 3, кроме того, пластина фиксируется к бедренной кости через отверстия 6 винтами.

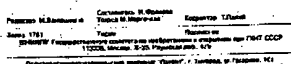
Точность ротационной коррекции достигается вращением введенной в шейку бедренной кости вилки при помощи торцового ключа. Атрауматичность операции достигается тем, что все манипуляции осуществляются из одного наружного доступа с минимальной травматизацией шейки и головки бедренной кости. Дополнительная прочность фиксации обеспечивается введением винтов через верхушку вертела в шейку бедренной кости.

#### Ф о р м у л а  и з о б р е т е н и я

Устройство для фиксации шейки бедренной кости после ротационной остеотомии, содержащее диафизарную накладку с отверстиями под винты и многогранным отверстием под фиксатор и фиксатор с многогранным выступом и резьбовым отверстием, имеющий возможность осевого поворота, связанный с диафизарной накладкой с помощью фиксирующего винта, отличающееся тем, что, с целью повышения надежности фиксации и возможности раннего восстановительного лечения, в верхней части диафизарной пластины выполнены дополнительные отверстия под винты, фиксатор выполнен в виде двузубой вилки, имеющей в многогранном выступе паз.

SU 1734715 A1

1 A 1 7 3 4 7 1 5 A 1



SU 1734715 A1

**SU 1734715 A1**

**BEST AVAILABLE COPY**

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**